

An innovative approach for environmental monitoring : Ecosud Car

G.Iula*, M.Dimo¹, M.Giacalone³, V.Ribaudò², M.V. Calciano², V. Santarcangelo²

¹ Ecosud Srl, Pisticci, Italy

² iInformatica Srl, Trapani, Italy

³ University Federico II, Naples, Italy

Abstract:

Nell'ambito delle attività di sviluppo sperimentale condotte dalla società lucana Ecosud Srl è stato ideato un rivoluzionario sistema di monitoraggio territoriale ambientale tramite adozione della propria flotta aziendale in automezzi green per il monitoraggio del territorio chiamate "Ecosud Car". Lo scopo è quello di effettuare un controllo intelligente del territorio tramite una stazione di monitoraggio montata a bordo delle autovetture e gestita in tempo reale e in modo anti-elusivo tramite un innovativo specchietto digitale. Il box di rilevamento embedded (oggetto della tecnica relativa alla privativa n. 102019000024886) è gestito da uno specchietto intelligente per auto, che registra in tempo reale tutti i parametri ambientali (temperatura, umidità, gas ambientale, inquinamento acustico, elettromagnetico e radioattivo) associando alle misurazioni effettuate le relative coordinate GPS, saggi multimediali (foto/video) ed il feedback dell'operatore in ottica anti-elusiva. Lo specchietto tramite innovative user-interface consente di effettuare il controllo in foto/video real-time e di effettuare trasferimento di know-how tramite streaming e opportuno DSS. Le informazioni acquisite vengono utilizzate per creare una cartografia fuzzy dinamica (con ranking TOPSIS) utilizzando anche i dati raccolti dagli ambasciatori ambientali, insieme ai dataset ufficiali del territorio e ai report ottenuti tramite OSINT. L'implementazione prototipale della scocca del box di monitoraggio ha richiesto un opportuno studio e analisi sulla grafite pirolitica (anticorrosione) e di polimeri termocromici (utili per il monitoraggio delle condizioni di esposizione del box) per la longevità della scocca.

Keywords: environmental monitoring, ECOSUD car, green, graphite pyrolytic, cruscotto per automobile



Figure 1: La figura mostra il concept design della ecosud car, il box prototipale e lo specchietto per il monitoraggio anti-elusivo del territorio con immediate riscontro informative cartografico

References:

1. Iula, B. (2019), Sistema fuzzy e relativo metodo per il monitoraggio predittivo del territorio, UIBM, Patent P. n.102019000024886
2. Iula, B. (2020), Dispositivo dinamico e relativo metodo per la ispezione cartografica e per il trasferimento di know-how, UIBM, Patent P. n.102020000030677